

## Задание 1. Схема элементов рельефа территории России и ближнего зарубежья

Составить схему форм рельефа России и ближнего зарубежья, используя физические и геологические карты.

Исходные данные: геологическая, тектоническая и физическая карты.

Порядок исполнения: найдите на физической карте нижеперечисленные главнейшие горные хребты, нагорья, низменности и равнины; определите их положение на геологической карте и нанесите на кальку, наложив ее на имеющуюся геологическую карту России и сопредельных государств, или на чистую бланковую (контурную) карту масштаба 1 : 25 000 000.

Обозначьте штриховыми знаками линии водоразделов хребтов, контуры нагорий, возвышенностей и низменностей. Проставьте на них цифры в соответствии с нижеследующим списком. В списке после названия формы рельефа указан возраст пород, которые распространены на ее площади и обозначены на геологической карте масштаба 1 : 5 000 000. Подпишите работу: название схемы (вверху в центре), год (вверху справа), фамилия, имя, отчество составителя, учебная группа (внизу справа).

### Условные обозначения

#### **А. Древние Восточно-Европейские и Сибирские платформы**

1. Среднерусская возвышенность. Участки развития меловых, каменноугольных и девонских отложений в контуре городов: Белгород - Брянск - Смоленск - Тула - Липецк - Воронеж.
2. Приднепровская возвышенность. Пятна палеогена и неогена среди докембрия в междуречье Днепр - Южный Буг южнее условной линии Киев - Днепропетровск.
3. Подольская возвышенность. Выходы верхнего мела, неогена и докембрия между Львовом, Ровно и Тернополем.
4. Приволжская возвышенность. Полоса меловых и палеогеновых отложений на правом берегу Волги между Волгоградом и Ульяновском.
5. Вятский увал. Пятна выходов нижней части верхней перми между Чебоксарами и верховьями р. Вятки.
6. Хибинские горы. Щелочные интрузии нижнего карбона среди докембрия в средней части Кольского полуострова между оз. Имандра на западе и верхним течением р. Воронья.
7. Плато Путорана. Поле ниже-среднетриасовых отложений в истоках рек Аян, Котуй, Курейка и в районе оз. Хантайского, Лама и др.
8. Анабарское плоскогорье. Поле архея в бассейне рек Большой Куонамки, Котуйкана.
9. Алданское нагорье. Поле архея между средним течением Олекмы на западе и р. Мая на востоке.
10. Становой хребет. Поле архея, насыщенное гранитными интрузивами, в широтной полосе от нижнего течения р. Уды к нижнему течению р. Нюкжи.
11. Олекминский Становик. Площадь выходов протерозоя и архея в верховьях р. Олекмы.
12. Джугджур. Поле выходов основных и гранитных интрузивов вдоль побережья Охотского моря к северо-востоку от Удской губы до Охотска.
13. Прикаспийская низменность. Поле кайнозойских и меловых (на северо-востоке) отложений в обрамлении северной части Каспийского моря в низовьях рек Волги, Урала, Эмбы к п-ову Бузачи.
14. Центрально-Якутская равнина. Поле меловых отложений в бассейне нижнего течения рек Вилюя и Алдана.

15. Северо-Сибирская низменность. Площадь выходов меловых отложений в бассейне рек Пясины и Хатанги от низовьев Енисея на западе до устья р. Оленек на востоке.

#### **Б. Урало-Монгольский эпигеосинклинальный пояс**

16. Пай-Хой. Линейные выходы палеозоя от Байдарацкой губы на юго-востоке до Амдермы и пролива Югорский шар на северо-западе.
17. Урал. Меридиональные узкие линейные выходы докембрия-карбона от Актюбинска на юге до Байдарацкой губы на севере.
18. Мугоджары. Полоса девона, протерозоя и нижнего палеозоя в верховьях Эмбы.
19. Тиманский кряж. Полоса выходов девона, карбона, верхнего протерозоя между п-вом Канин Нос и нижним течением Вишеры (приток Камы) на Урале.
20. Бырранга. Широтное поле палеозоя - нижнего триаса на п-ове Таймыр.
21. Енисейский кряж. Поле верхнего протерозоя на правом берегу Енисея между устьями рек Ангары и Подкаменной Тунгуски.
22. Восточный Саян. Архей и протерозой в полосе от Красноярска на северо-западе до юго-западного окончания оз. Байкал.
23. Абаканский хребет. Выходы протерозоя, кембрия, ордовика в полосе от северного края Телецкого озера на юго-западе к верховьям р. Томи на северо-востоке вдоль левого берега р. Абакан.
24. Западный Саян. Протерозой, кембрий, ордовик и силур в полосе от Телецкого озера на западе к истокам р. Уды на востоке.
25. Сангилен. Поле протерозоя и граниты к югу от долины Малого Енисея.
26. Кузнецкий Алатау. Поле докембрия, кембрия, интрузивы в субмеридионально ориентированной полосе к востоку от Кемерово и Новокузнецка вдоль правого берега Томи.
27. Салаирский кряж. Дугообразные линейные полосы выходов кембрия, ордовика, силура вокруг пятна верхнего девона - нижнего карбона северо-восточнее Барнаула.
28. Танну-Ола. На западе - поле девона вдоль границы России к северу от оз. Убсу-Нур (Монголия). На востоке - выходы кембрия и граниты в приграничной зоне с Монголией.
29. Горный Алтай. Поле распространения кембрия, ордовика, силура с пятнами докембрия и девона между Зырянковским и Телецким озером.
30. Рудный Алтай. Поле девона и карбона с палеозойскими гранитами на правом берегу Иртыша восточнее Усть-Каменогорска.
31. Калбинский хребет. Верхний девон - нижний карбон и среднекаменноугольные граниты на левобережье Иртыша западнее Усть-Каменогорска.
32. Чингиз. Северная часть линейных выходов кембрия, ордовика и силура между Каралинском и Семипалатинском.
33. Тарбагатай. Южная часть той же полосы выходов кембрия-силура и девона между озерами Алаколь и Зайсан.
34. Джунгарский Алатау. Полоса девона и карбона восточнее Талды-Кургана.
35. Чу-Илийские горы. Полоса палеозоя северо-западной ориентировки между Алма-Атой и западным берегом оз. Балхаш в междуречье Чу и Или.
36. Горы Улутау. Меридиональная полоса протерозоя западнее Джебказгана.
37. Северный Тянь-Шань:
  - а) Киргизский хребет, Широтное поле с ордовиком, гранитами и карбоном к западу от оз. Иссык-Куль и севернее долины р. Талас;

- б) Каратау. Линейная полоса выходов палеозоя между городами Джамбул и Кызыл-Орда;
  - в) Кунгей-Алатау. Поле докембрия, граниты палеозоя по северному побережью оз. Иссык-Куль;
  - г) Терскей-Алатау. Поле докембрия, граниты и нижний палеозой по южному побережью оз. Иссык-Куль;
  - д) Талас. Субширотная полоса выходов докембрия к югу от р. Талас, юго-восточнее Джамбула;
  - е) Чаткальский хребет. Граниты, палеозой в междуречье Чаткала и Ангрена;
  - ж) Кураминский хребет. Поле гранитоидов и карбона северо-восточнее Ленинабада, южнее долины р. Ангрен.
38. Южный Тянь-Шань:
- а) Туркестанский хребет. Широтная полоса ордовика-силура севернее р. Зеравшан между Самаркандом на западе и верховьями р. Сох на востоке;
  - б) Зеравшанский хребет. Широтная полоса девона-карбона к югу от долины р. Зеравшан;
  - в) Гиссарский хребет. Широтная полоса гранитов севернее Душанбе;
  - г) Алайский хребет. Широтные полосы палеозоя между долиной р. Кызылсу на юге и г. Ош на севере;
  - д) Кокшалтау. Полоса девона и карбона по границе бывшего СССР к югу от оз. Иссык-Куль;
  - е) Нуратау. Субширотное поле с силуром, ордовиком, девоном и гранитом северо-западнее Самарканда.
39. Патомское нагорье. Поле верхнего протерозоя севернее Бодайбо.
40. Витимское плоскогорье. В поле гранитов выходы протерозоя, кембрия, четвертичных базальтов в верховье р. Витим.
41. Хамар-Дабан. Широтное поле выходов архея, протерозоя с гранитами вдоль южного берега Байкала от р. Иркут на западе до р. Селенга на востоке.
42. Яблоновый хребет. Поле гранитов в междуречье Хилок-Ингода западнее Читы.
43. Борщовочный хребет. Поле с докембрием и гранитами в междуречье Шилка-Газимур восточнее г. Агинское.
44. Нерчинский хребет. Поле развития юры и гранитов с пятнами мела, перми и докембрия в междуречье верховий Борзя, Гази-мура и левых притоков Аргуни между г. Борзя на западе и г. Приаргунск на востоке.
45. Тукурингра-Джагды. Широтная полоса нижнего палеозоя, девона и карбона на линии Сковородино-Экимчан.
46. Хребет Турана. Поле гранитов в междуречье Бурей и левых притоков Селемджи.
47. Буреинский хребет. Протерозой, граниты, мел, палеозой к западу от долины рек Урми-Амгуни на линии Биробиджан им. Полины Осипенко.
48. Западно-Сибирская равнина. Площадь распространения кайнозойских и меловых отложений от Уральского хребта на западе до долины Енисея на востоке.
49. Туранская низменность. Поле распространения кайнозойских отложений с отдельными пятнами мезозоя между Каспийским морем на западе и Тянь-Шанем на востоке.
50. Тургайская ложбина. Поле выходов кайнозойских отложений от долины р. Иргиза на юге до г. Кургана на севере.
51. Амуро-Зейская равнина. Поле распространения меловых и неогеновых отложений с отдельными выходами юры и гранитоидов в бассейне Зеи и нижнего течения Бурей.

#### **В. Тихоокеанский геосинклинальный пояс**

52. Верхоянский хребет. Дугообразной формы поле перми и карбона от р. Томпо на юге до губы Буяр-Хая (море Лаптевых) на севере восточнее долины рек Алдан-Лена.
53. Сетте-Дабан. Меридиональные линейные выходы кембрия, ордовика, силура, девона и карбона восточнее меридионального отрезка течения р. Алдан.
54. Полоусный кряж. Широтная полоса девона, гранитов, ордовика и протерозоя (на юге), пересекающая нижнее течение р. Индигирки.
55. Хребет Черского. Полоса юры с пятнами гранитов и палеозоя северо-западнее Дебина в направлении к Верхоянску и устью р. Адыча, западнее р. Мома.
56. Момский хребет. Полоса верхней юры по правобережью р. Мома.
57. Алазейское плоскогорье. Пятно верхнего девона - нижнего карбона, карбона и перми среди разломов западнее Среднеколымска.
58. Юагирское плоскогорье. Поле с выходами докембрия, девона, перми, триаса, юры юго-восточнее Среднеколымска в междуречье Колыма-Омолон.
59. Колымский хребет. Палеозойские и мезозойские отложения от западного побережья Гижигинской губы к истокам р. Пенжины.
60. Олойский хребет. Поле верхней юры с пятнами мела и триаса среди разломов по правобережью р. Олой.
61. Анюйский хребет. Поле юры-триаса в междуречье Большого и Малого Анюя.
62. Чукотский хребет. Поле нижнего-среднего триаса вдоль побережья Чукотского моря.
63. Корякское нагорье. Поле меловых отложений с пятнами палеогена и офиолитами северо-восточной ориентировки между Анадырским заливом и п-овом Камчатка.
64. Пенжинский хребет. Узкая полоса нижнего мела с пятнами юры, палеозоя и офиолитами в междуречье Пенжины, Майны и Пальматкины.
65. Анадырский хребет. Поле меловых вулканитов от истока р. Большая Осина на западе до залива Креста на востоке.
66. Пекульнейский хребет. Полоса нижнего мела с офиолитами в междуречье Белой и Танюер.
67. Срединный хребет Камчатки. Поле мела, палеогена с выходами докембрия (на юге) и четвертичных лав западнее р. Камчатки.
68. Восточный хребет Камчатки. Четвертичные лавы к востоку от р. Камчатки.
69. Сихотэ-Алинь. Субмеридиональные полосы перми, карбона, триаса, юры, мела от Владивостока на юге до низовьев Амура на севере.
70. Западно-Сахалинские горы. Полоса мела, палеогена западнее рек Пороная-Тымь.
71. Восточно-Сахалинские горы. Палеозой и юра к востоку от рек Пороная-Тымь.
72. Колымская низменность. Поле кайнозойских отложений в бассейнах рек Алазеи и Большой Чукочьей.
73. Яно-Индигирская низменность. Поле кайнозойских отложений на побережье моря Лаптевых от р. Яны к р. Индигирки.

#### **Г. Средиземноморский геосинклинальный пояс**

74. Восточные Карпаты. Полоса меловых палеогеновых отложений между Львовом и Ужгородом.
75. Крымские горы. Площадь с выходами юры-мела на юге Крымского п-ова.
76. Большой Кавказ. Полоса юры-мела, включая палеозой, между Новороссийском на северо-западе и Баку на юго-востоке.
77. Малый Кавказ. Поле с выходами юры-мела, палеогена, четвертичных лав к югу от долин рек Куры и Риони.

78. Донецкий кряж. Пятно карбона в окрестностях Донецка. Северная граница по надвигу, расположенному южнее Северского Донца.
79. Большой Балхан. Треугольное пятно юры и мела к востоку от Краснодарска.
80. Копетдаг. Поле мела и палеогена вдоль южной границы Туркмении к северо-западу и юго-востоку от Ашхабада.
81. Мангышлакский Каратау. Выходы Перми, триаса и юры к северо-востоку от г. Шевченко.
82. Хребты Таджикской впадины. Дугообразные полосы мела-палеогена между Термезом, Кулябом и Душанбе.
83. Юго-Западный Гиссар. Поле юры-мела с пятном гранитов на правом берегу Сурхандарьи между Термезом на юго-востоке и Картами на северо-западе.
84. Северный Памир. Дугообразные выходы перми, карбона, протерозоя и нижнего палеозоя к югу от рек Сурхоб и Кызылсу.
85. Юго-Восточный и Центральный Памир. Поле триаса-юры в бассейнах рек Бартанг и Мургаб.
86. Юго-Западный Памир. Поле докембрия к югу и юго-востоку от г. Хорога.

(подписать на карте):

моря: Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингово, Охотское, Японское, Каспийское, Черное, Азовское, Балтийское, Аральское

реки: Северная Двина, Онега, Мезень, Печора, Ижма, Обь, Иртыш, Енисей, Подкаменная и Нижняя Тунгуски, Оленек, Хатанга, Ангара, Лена, Алдан, Вилюй, Яна, Индигирка, Колыма, Анадырь, Амур, Сыр-Дарья, Аму-Дарья, Днепр, Волга, Кама, Дон, Урал, Эмба, Кура  
 архипелаги: Шпицберген, Земля Франца Иосифа, Новая Земля, Северная Земля, Новосибирские острова

островные дуги: Алеутская и Курильская.

острова: Колгуев, Вайгач, Айон, Врангеля, Геральда, Карагинский, Сахалин

полуострова: Варангер, Рыбачий, Канин, Таймыр, Ямал, Гыданский, Чукотский, Наварин, Олюторский, Камчатка, Бузачи, Мангышлак, Крым, Сьюард

проливы: Карские ворота, Югорский шар, Маточкин Шар, Поморский, Вилькицкого, Лонга, Берингов, Татарский, Невельского, Лаперуза, Керченский, Дарданеллы, Босфор

заливы, губы: Кандалакшская, Двинская, Онежская, Мезенская, Чешская, Байдарацкая, Печорская, Обская, Енисейский, Хатангский, Пенжинский, Шантарский, Шелихова, Петра Великого, Ботнический, Финский

озера: Ладожское, Онежское, Байкал, Зайсан, Балхаш, Иссык-Куль, Ханка

города: Москва, Санкт-Петербург, Архангельск, Мурманск, Пермь, Ярославль, Торжок, Киев, Полтава, Чернигов, Екатеринбург, Уфа, Астрахань, Рязань, Тихвин, Петрозаводск, Апатиты, Новосибирск, Иркутск, Якутск, Хабаровск, Владивосток, Анадырь, Томск, Самарканд, столицы всех сопредельных государств.